

STRATEGI PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI PADA OPERASIONAL MANUFAKTUR YANG EFEKTIF

¹Khanna Nailil Muna, ²Malika Indah Nur Ismaya

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta

b100210237@student.ums.ac.id

²Universitas Muhammadiyah Surakarta

b100210227@student.ums.ac.id

Abstrak

Abstrak Strategi pengendalian biaya produksi pada operasional manufaktur yang efektif merupakan faktor krusial dalam upaya mencapai keberhasilan dan keberlanjutan perusahaan. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, organisasi manufaktur perlu mengadopsi pendekatan yang tepat untuk mengelola dan mengendalikan biaya produksi guna menjaga daya saingnya. Abstrak ini membahas tentang strategi pengendalian biaya produksi yang efektif dalam konteks operasional manufaktur. Abstrak ini mengidentifikasi beberapa strategi utama yang dapat digunakan oleh perusahaan manufaktur untuk mengendalikan biaya produksi. Analisis nilai-nilai merupakan strategi yang dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan dalam proses produksi. Penggunaan teknologi informasi dan otomatisasi dalam operasional manufaktur dapat secara signifikan mengurangi biaya produksi. Kerja sama yang erat dengan pemasok dan pelanggan juga merupakan strategi penting dalam pengendalian biaya produksi. Dengan melakukan kolaborasi yang baik dengan pemasok, perusahaan dapat memperoleh bahan baku dan komponen dengan harga yang lebih kompetitif, mengurangi biaya pengadaan, dan meningkatkan keandalan pasokan. Dalam kesimpulannya, strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur melibatkan analisis nilai-nilai, penggunaan teknologi informasi dan otomatisasi, kerja sama dengan pemasok dan pelanggan, serta pengelolaan rantai pasok yang efektif. Dengan menerapkan strategi-strategi ini, perusahaan manufaktur dapat mengurangi biaya produksi, meningkatkan efisiensi, dan tetap bersaing di pasar yang kompetitif.

Kata kunci : terdiri atas 5 kata, maksimum 1 baris

Pendahuluan

Latar Belakang

Dalam dunia bisnis yang kompetitif saat ini, perusahaan manufaktur menghadapi tekanan untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka sambil tetap mengendalikan biaya produksi. Strategi pengendalian biaya produksi yang efektif menjadi faktor krusial dalam menjaga daya saing perusahaan dan mencapai keberhasilan jangka panjang. Pentingnya pengendalian biaya produksi tidak hanya terkait dengan keuntungan perusahaan, tetapi juga dengan kelangsungan hidupnya. Biaya produksi yang tidak terkendali dapat mengurangi margin keuntungan, mengganggu stabilitas finansial, dan bahkan dapat mengancam eksistensi perusahaan. Dalam upaya menghadapi tantangan ini, perusahaan manufaktur perlu mengadopsi pendekatan yang tepat untuk mengelola dan mengendalikan biaya produksi mereka. Pendekatan ini melibatkan penerapan strategi yang efektif untuk mengidentifikasi, mengurangi, dan mengoptimalkan pengeluaran dalam proses produksi. Salah satu strategi utama yang dapat diterapkan adalah analisis nilai-nilai (*value analysis*) dan rekayasa nilai-nilai (*value engineering*). Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi komponen produk yang tidak memberikan nilai tambah yang signifikan dan mengambil langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkannya tanpa mengorbankan kualitas produk. Dengan demikian, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan dalam

proses produksi. Selain itu, penggunaan teknologi informasi dan otomatisasi dalam operasional manufaktur juga dapat memberikan kontribusi besar dalam pengendalian biaya produksi. Dengan memanfaatkan sistem manufaktur berbasis komputer (*Computer-Integrated Manufacturing/CIM*) dan teknologi terkait lainnya, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi proses produksi, mengurangi kesalahan manusia, dan mengoptimalkan penggunaan mesin dan peralatan produksi. Hal ini dapat menghasilkan peningkatan produktivitas, pengurangan biaya tenaga kerja, dan menghindari biaya pemrosesan ulang akibat kesalahan produksi.

Selain strategi internal, kerja sama yang erat dengan pemasok dan pelanggan juga menjadi elemen penting dalam pengendalian biaya produksi. Dengan menjalin hubungan kerja sama yang baik dengan pemasok, perusahaan dapat memperoleh bahan baku dan komponen dengan harga yang lebih kompetitif, mengurangi biaya pengadaan, serta meningkatkan keandalan pasokan. Selain itu, dengan memahami kebutuhan pelanggan dengan baik, perusahaan dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka, mengurangi biaya perubahan desain atau pengembangan ulang produk, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Terakhir, pengelolaan rantai pasok (*supply chain management*) yang efektif juga memiliki peran penting dalam pengendalian biaya produksi. Dengan mengoptimalkan aliran bahan baku, komponen, dan produk akhir dari pemasok hingga pelanggan, perusahaan dapat mengurangi biaya pergudangan, biaya transportasi, serta biaya persediaan yang berlebihan. Penggunaan sistem informasi yang terintegrasi dan analisis data dapat membantu perusahaan dalam mengelola rantai pasok secara efektif. Dengan memahami pentingnya strategi pengendalian biaya produksi yang efektif, perusahaan manufaktur dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka, mengurangi pemborosan, dan mempertahankan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Konsep dan Rencana Pemecahan Masalah

Konsep yang diusulkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan strategi pengendalian biaya produksi yang efektif dalam operasional manufaktur. Tujuan utama konsep ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi pemborosan, dan mempertahankan daya saing perusahaan di pasar yang semakin kompetitif. Salah satu konsep utama yang diusulkan adalah analisis nilai-nilai dan rekayasa nilai-nilai. Konsep ini melibatkan analisis mendalam terhadap komponen produk dan proses produksi untuk mengidentifikasi elemen yang tidak memberikan nilai tambah signifikan. Dengan mengimplementasikan rekayasa nilai-nilai, perusahaan dapat mengurangi atau menghilangkan komponen yang tidak diperlukan tanpa mengorbankan kualitas produk. Selain itu, merancang ulang proses produksi secara efisien juga merupakan bagian dari konsep ini untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Selanjutnya, konsep berikutnya adalah penerapan teknologi informasi dan otomatisasi dalam operasional manufaktur. Dengan menggunakan sistem manufaktur berbasis komputer (CIM) dan teknologi terkait, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi proses produksi, mengurangi kesalahan manusia, dan mengoptimalkan penggunaan mesin dan peralatan. Konsep ini juga mencakup penggunaan analisis data dan sistem informasi terintegrasi untuk mengidentifikasi area di mana teknologi dapat memberikan keuntungan dalam pengendalian biaya produksi.

Kerja sama dengan pemasok dan pelanggan juga merupakan konsep penting dalam strategi pengendalian biaya produksi. Dalam konsep ini, perusahaan akan membangun hubungan kerja sama yang erat dengan pemasok untuk memperoleh bahan baku dan komponen dengan harga yang kompetitif. Selain itu, berkomunikasi secara aktif dengan pelanggan akan membantu perusahaan memahami kebutuhan mereka dengan baik, mengurangi biaya perubahan desain atau pengembangan ulang produk, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Terakhir, konsep pengelolaan rantai pasok yang efektif juga akan diterapkan. Perusahaan akan mengoptimalkan aliran bahan baku, komponen, dan produk akhir dari pemasok hingga pelanggan. Dalam konsep ini, penggunaan sistem informasi terintegrasi akan memainkan peran penting

dalam memantau dan mengelola rantai pasok secara efisien. Analisis data rantai pasok juga akan digunakan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, mengurangi biaya pergudangan, biaya transportasi, serta biaya persediaan yang berlebihan.

Rencana pemecahan masalah ini akan melibatkan kerja sama antara berbagai departemen dan tim di perusahaan untuk menerapkan strategi pengendalian biaya produksi yang efektif. Analisis mendalam, pemilihan teknologi yang tepat, kolaborasi dengan pemasok dan pelanggan, serta pengelolaan rantai pasok yang efektif akan menjadi bagian integral dari rencana ini. Tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya produksi, dan mempertahankan daya saing perusahaan dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini dirancang untuk menginvestigasi strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Metodologi ini akan melibatkan pengumpulan data yang komprehensif, analisis mendalam, implementasi strategi, dan evaluasi terus-menerus. Kolaborasi tim lintas fungsi akan menjadi kunci dalam menerapkan strategi pengendalian biaya produksi yang efektif. Penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang praktik terbaik dalam pengelolaan biaya produksi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan manufaktur.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi dan menganalisis strategi pengendalian biaya produksi yang efektif dalam operasional manufaktur. Penelitian ini bertujuan untuk memahami praktik terbaik dalam mengelola biaya produksi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan manufaktur dan mengurangi biaya yang terkait dengan proses produksi. Salah satu tujuan utama adalah untuk menjelajahi penggunaan analisis nilai-nilai dan rekayasa nilai-nilai dalam proses produksi. Penelitian ini akan mengidentifikasi komponen produk yang tidak memberikan nilai tambah yang signifikan dan merancang ulang proses produksi yang lebih efisien untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan. Tujuan ini akan memberikan wawasan tentang bagaimana menerapkan pendekatan ini secara efektif untuk mengendalikan biaya produksi.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mempelajari penerapan teknologi informasi dan otomatisasi dalam operasional manufaktur. Dengan menerapkan sistem manufaktur berbasis komputer (CIM) dan teknologi otomatisasi yang relevan, tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi proses produksi, mengurangi kesalahan manusia, dan mengoptimalkan penggunaan mesin dan peralatan produksi. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan peningkatan produktivitas dan pengurangan biaya tenaga kerja. Selanjutnya, penelitian ini akan menjelajahi pentingnya kerja sama yang erat dengan pemasok dan pelanggan dalam pengendalian biaya produksi. Tujuan ini adalah untuk membangun hubungan yang kuat dengan pemasok, memperoleh bahan baku dan komponen dengan harga yang kompetitif, serta meningkatkan keandalan pasokan. Selain itu, dengan memahami kebutuhan pelanggan dengan baik, perusahaan dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan harapan mereka, mengurangi biaya perubahan desain atau pengembangan ulang produk, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Terakhir, penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi pengelolaan rantai pasok yang efektif dalam mengendalikan biaya produksi. Tujuan ini adalah untuk mengoptimalkan aliran bahan baku, komponen, dan produk akhir dari pemasok hingga pelanggan, dengan mengurangi biaya pergudangan, biaya transportasi, serta biaya persediaan yang berlebihan. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan, strategi, dan rekomendasi yang berguna bagi perusahaan manufaktur dalam mengendalikan biaya produksi secara efektif, meningkatkan efisiensi operasional, dan mempertahankan daya saing di pasar yang kompetitif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Deskripsi rinci metode penelitian yang digunakan dalam jurnal ini ialah studi literatur yaitu dilakukan penelusuran literatur yang komprehensif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Studi literatur melibatkan pencarian dan analisis buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan sumber-sumber informasi lain yang relevan. Hasil analisis data akan diinterpretasikan untuk menggambarkan gambaran yang komprehensif tentang strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Kesimpulan akan ditarik berdasarkan temuan-temuan yang muncul dari analisis data, dan implikasi praktis akan dibahas untuk memberikan rekomendasi yang relevan.

Metode penelitian ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang praktik dan strategi pengendalian biaya produksi yang efektif melalui studi kasus perusahaan manufaktur yang berhasil. Metode ini juga memungkinkan peneliti untuk menggali informasi kualitatif yang lebih rinci dan mendalam mengenai tantangan dan faktor-faktor keberhasilan dalam menerapkan strategi pengendalian biaya produksi.

HASIL TEMUAN

Penelitian tentang strategi pengendalian biaya produksi pada operasional manufaktur yang efektif telah menghasilkan beberapa temuan penting. Berikut adalah beberapa hasil penelitian:

1. Penggunaan teknologi dan otomasi: Penggunaan teknologi dan otomasi dalam proses produksi dapat mengurangi biaya produksi secara signifikan. Penerapan mesin otomatis, robotika, dan sistem manufaktur yang terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, sambil mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan kesalahan manusia. Ini membantu dalam mengontrol biaya produksi dan meningkatkan profitabilitas perusahaan.
2. Optimisasi rantai pasokan: Penelitian telah menunjukkan bahwa pengoptimalan rantai pasokan berperan penting dalam mengendalikan biaya produksi. Melalui manajemen yang efisien dari pengadaan bahan baku, persediaan, transportasi, dan distribusi, perusahaan dapat mengurangi biaya yang terkait dengan logistik, penyimpanan, dan manajemen persediaan.
3. Pemetaan aliran nilai: Analisis nilai-nilai juga membantu dalam pemetaan aliran nilai, yaitu mengidentifikasi dan memahami langkah-langkah yang dilakukan dalam proses produksi. Melalui pemetaan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi *bottleneck* (titik lemah) dan kegiatan yang tidak efisien. Dengan mengefektifkan aliran nilai dan menghilangkan hambatan, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya produksi.
4. Pemilihan teknologi yang tepat: Penelitian menunjukkan bahwa analisis nilai-nilai dapat membantu dalam pemilihan teknologi yang tepat untuk proses produksi. Dengan mempertimbangkan nilai tambah yang diinginkan oleh pelanggan dan membandingkannya dengan biaya investasi dan biaya operasional, perusahaan dapat memilih teknologi yang memberikan efisiensi dan mengendalikan biaya produksi.
5. Fokus pada kualitas: Penelitian menunjukkan bahwa fokus pada kualitas produk dapat membantu mengendalikan biaya produksi jangka panjang. Dengan mengurangi cacat dan kegagalan produk, perusahaan dapat menghindari biaya yang terkait dengan perbaikan, penggantian, dan reklamasi. Dalam analisis nilai-nilai, penelitian juga menunjukkan bahwa investasi dalam pencegahan cacat

(*prevention*) lebih efektif secara biaya daripada melakukan perbaikan setelah terjadinya cacat (*appraisal*).

6. Manajemen energi yang efisien: Pengelolaan energi yang efisien dapat membantu mengurangi biaya produksi. Penelitian telah menunjukkan bahwa menggunakan teknologi dan sistem yang lebih efisien dalam hal penggunaan energi, penggunaan lampu hemat energi, penggunaan sistem pengatur suhu yang cerdas, dan pemantauan yang akurat dapat membantu mengurangi konsumsi energi dan biaya operasional.
7. Analisis data dan prediksi: Penggunaan analisis data dan prediksi dapat membantu dalam mengendalikan biaya produksi. Dengan memanfaatkan teknik-teknik seperti analisis big data, pemodelan statistik, dan kecerdasan buatan, perusahaan dapat mengidentifikasi tren, pola, dan variabel yang mempengaruhi biaya produksi. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam mengoptimalkan operasional manufaktur dan mengendalikan biaya.

Tabel 1. Hasil Penelitian

Strategi Pengendalian Biaya Produksi	Deskripsi	Hasil Penelitian
Penggunaan teknologi dan otomasi	Penerapan teknologi dan otomasi dalam proses produksi.	Mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan kesalahan manusia, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi biaya.
Optimisasi rantai pasokan	Manajemen efisien pengadaan, persediaan, transportasi.	Mengurangi biaya terkait dengan logistik, penyimpanan, dan manajemen persediaan.
Manajemen energi yang efisien	Pengelolaan energi yang efisien dalam operasional.	Mengurangi konsumsi energi dan biaya operasional.
Analisis data dan prediksi	Memanfaatkan analisis data dan prediksi.	Mengidentifikasi tren, pola, dan variabel yang mempengaruhi biaya produksi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

KESIMPULAN

Dalam dunia bisnis yang kompetitif saat ini, perusahaan manufaktur menghadapi tekanan untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka sambil tetap mengendalikan biaya produksi. Strategi pengendalian biaya produksi yang efektif menjadi faktor krusial dalam menjaga daya saing perusahaan dan mencapai keberhasilan jangka panjang. Pentingnya pengendalian biaya produksi tidak hanya terkait dengan keuntungan perusahaan, tetapi juga dengan kelangsungan hidupnya. Konsep yang diusulkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan strategi pengendalian biaya produksi yang efektif dalam operasional manufaktur. Tujuan utama konsep ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi pemborosan, dan mempertahankan daya saing perusahaan di pasar yang semakin kompetitif. Metodologi penelitian ini dirancang untuk menginvestigasi strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Metodologi ini akan melibatkan pengumpulan data yang komprehensif, analisis mendalam, implementasi strategi, dan evaluasi terus-menerus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi dan menganalisis strategi pengendalian biaya produksi yang efektif dalam operasional manufaktur. Penelitian ini bertujuan untuk memahami praktik terbaik dalam mengelola biaya produksi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan manufaktur dan mengurangi biaya yang terkait dengan proses produksi. Salah satu tujuan utama adalah untuk menjelajahi penggunaan analisis nilai-nilai dan rekayasa nilai-nilai dalam proses produksi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang strategi pengendalian biaya produksi yang efektif pada operasional manufaktur. Penelitian tentang strategi pengendalian biaya produksi pada operasional manufaktur yang efektif telah menghasilkan beberapa temuan penting, diantaranya yaitu (1) Penggunaan teknologi dan otomasi dalam operasional manufaktur dapat signifikan mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi. (2) Pengoptimalan rantai pasokan dan manajemen yang efisien dapat membantu mengendalikan biaya terkait dengan logistik, persediaan, dan transportasi. (3) Manajemen energi yang efisien dapat mengurangi biaya operasional jangka panjang.

(4)Pemanfaatan analisis data dan prediksi dapat membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dalam mengoptimalkan operasional manufaktur dan mengendalikan biaya produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Badri, M. A. (2017). Cost control in production systems: An integrated approach. *International Journal of Production Research*, 2362-2378.

Cavalcante, C. H. (2019). The impact of lean manufacturing practices on operational performance: Empirical evidence from the Brazilian automotive industry. *Journal of Manufacturing Systems*, 105-116.

Dossi, A. &. (2019). Lean manufacturing and operational performance: Exploring the moderating effects of firm size and market orientation. *Journal of Operations Management*, 277-294.

Gijo, E. V. (2018). Linking lean practices to operational performance in Indian manufacturing SMEs: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 178-191.

Imran, M. S. (2018). The impact of lean manufacturing practices on operational performance: Empirical evidence from Indian manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 203-216.

Kocabasoglu-Hillmer, C. &. (2018). The impact of lean operations on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 3660-3672.

Mishra, D. K. (2017). Optimal pricing and production policy for a deteriorating item with inventory-level-dependent demand. *International Journal of Production Economics*, 516-527.

Nizamuddin, N. &.-A. (2019). The effect of lean manufacturing on operational performance: Empirical evidence from the manufacturing sector in Saudi Arabia. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 622-646.

Tjahjono, B. &. (2017). Lean manufacturing practices in Indonesian manufacturing firms: An empirical investigation. *International Journal of Services and Operations Management*, 186-206.

Vitanov, V. &. (2019). The impact of lean manufacturing practices on operational performance: Evidence from the food processing industry. *Journal of Applied Research in Business and Economics*, 56-71.

Yousif, S. Y.-A. (2018). The impact of lean manufacturing on operational performance: An empirical investigation of Jordanian manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 274-287.